Dugesiana 15(1): 17-19
Fecha de publicación: 28 de julio de 2008

Primer registro de *Scutigera linceci* (Wood, 1867) para Jalisco y anotaciones sobre los escutigeromorfos de México (Chilopoda: Scutigeromorpha: Scutigeridae)

Los representantes del orden Scutigeromorpha son ciempiés de cuerpo corto, fusiforme y de escasos centímetros de longitud. Poseen un número fijo de 15 pares de extremidades locomotoras cuando alcanzan el estado adulto (son anamórficos y, al nacer, poseen cuatro pares de patas), así como ocho placas tergales reconocibles. Los espiráculos se ubican en posición media dorsal. Al igual que las antenas, las patas son muy largas y, además, se incrementan en tamaño desde los pares anteriores hacia los posteriores del cuerpo. Son organismos depredadores que se alimentan básicamente de artrópodos (Lewis 1981). Su distribución se restringe, principalmente, a las regiones subtropicales y tropicales. Los criterios clave para la distinción entre especies son la pigmentación de la cabeza y las placas tergales, la forma de los gonópodos en las hembras, además de la configuración de las espinas, espículas y cerdas presentes en las placas tergales (Würmli 1974).

A nivel mundial, el orden incluye 96 especies repartidas entre las familias Scutigeridae, Pselliodidae y Scutigerinidae (Stoev y Geoffroy 2004). Tanto las diferencias en el arreglo de las espinas de la maxila II y la morfología de la epifaringe e hipofaringe (Koch y Edgecombe 2006), así como la configuración de la sutura de la placa cefálica (cabeza) y la forma de los antenómeros, son cualidades morfológicas básicas para diferenciar entre los representantes de cada familia (Foddai *et al*. 2002, Edgecombe 2006). En Scutigerinidae, la sutura transversa de la placa cefálica tiene forma de "v" y las ramas de la sutura anterior se doblan fuertemente hasta terminar cerca del alveolo antenal (Fig. 1a); mientras que en las otras dos familias, la sutura cefálica termina en un par de proyecciones delgadas anteriores, cuyas porciones posteriores se conectan con la sutura transversa que no tiene forma en "V" sino en "U" (Edgecombe 2006; Fig. 1b). Por otra parte, la característica más obvia para diferenciar entre los miembros de las familias Scutigeridae y Pselliodidae es que en los primeros, los antenómeros son más anchos que largos y, en los segundos, son más largos que anchos y mucho menores en número (Foddai *et al*. 2002; Fig. 1c).

Las especies de Scutigerinidae se distribuyen en el sur de África y Madagascar, en tanto que las de Pselliodidae y Scutigeridae, son comunes en las regiones neotropical y etíope, así como en los trópicos y sur de África, respectivamente (Foddai *et al*. 2002). Una revisión de la base de datos de quilópodos del mundo o Chilobase (Minelli 2006), arroja que en México se ha registrado la presencia de seis especies de escutigeromorfos; uno de la familia Pselliodidae, *Sphendononema guildingii* (Newport, 1845) en San Luis Potosí (Chamberlin 1942a); y cinco para la familia Scutigeridae: *Scutigera carrizala* Chamberlin, 1942a en Nuevo León; *S. coleoptrata* (Linnaeus, 1758) en México, sin localidad específica; *S. linceci* (Wood, 1867) en Guerrero y Veracruz; *S. poicila* Chamberlin, 1944 en Veracruz y Oaxaca; y *S. tancitorana* Chamberlin, 1942b en Michoacán.

Scutigera linceci (Wood, 1867) fue originalmente descrita a partir de ejemplares colectados en Texas, Estados Unidos (Wood, 1867). Entre los rasgos morfológicos que la distinguen de la especie introducida *S. coleoptrata*, nativa del mediterráneo y de amplia distribución por el mundo, son la presencia de cerdas dispersas en las placas tergales y, entre estas, muchas largas y delgadas espículas (observar placas tergales 6 y 7; Fig. 2a). En contraste, *S. coleoptrata* posee espinas robustas que están pareadas con cerdas y además, entre éstas no se observan espículas (Fig. 2b). Igualmente, la forma de los gonópodos en las hembras es también distinta (ver Würmli 1973, Fig. 4 para *S. linceci*; ver Würmli 1977, Fig. 8 para *S. coleoptrata*).

Se han reconocido muchas sinonimias para *S. linceci* (ver Minelli 2006), tanto en los Estados Unidos como en el Neotrópico (Kraus 1954, Würmli 1973, Würmli y Negrea 1977), con el resultado de que su distribución geográfica puede ser definida desde el sur de los Estados Unidos, México, Centroamérica y hasta el Caribe (Cuba). Sin embargo, para algunas otras especies descritas para Texas (*S. buda* Chamberlin, 1944), México (*S. tancitarona* Chamberlin, 1942b y *S. poicila* Chamberlin, 1944) y Guatemala (*S. chichivaca* Chamberlin, 1944), es posible que, como lo plantea Würmli (1973), también se pruebe que sean sinonimias de *S. linceci*.

Bajo el anterior concepto y al examinar el material proveniente de Texas (San Diego: BM1889.4.3.1-5), Arizona, Costa Rica, Guerrero y Guatemala (incluso, para estas dos últimas localidades, se revisaron los ejemplares que originalmente Pocock, en 1895, clasificó como *S. linceci*), y determinarlo positivamente como *S. linceci*, coincidimos totalmente con Würmli (1973) y Würmli y Negrea (1977), que se trata de una especie de amplia distribución. Sin embargo, su estado nomenclatural no es del todo satisfactorio, ya que los tipos primarios no han sido identificados y Wood (1867), quien realizó la descripción de la especie, no menciona una localidad tipo más precisa que sólo Texas. Asimismo, la designación de un neotipo es necesaria para estabilizar el nombre.

El conocimiento sobre los sitios de distribución de *S. linceci* en México es escaso, aún si se toman en cuenta las posibles sinonimias propuestas por Würmli (1973). Se le ha registrado en Amula (= Almolonga), Chilpancingo, Grutas de Cacahuamilpa y Juxtlahuaca, así como en Omilteme (= Omiltemi) en el estado de Guerrero (Pocock 1895-1910, Chamberlin 1943); Cerro

Tancítaro y Zitácuaro en Michoacán (= *S. tancitarona*; Chamberlin 1942b; 1943); Atoyac (Chamberlin 1943) y Peñuela (= *S. poicila*; Chamberlin 1944) en Veracruz, además de Oaxaca (sin localidad específica; Saussure y Humbert 1872, Pocock 1895-1910; Fig. 3).

Al listado anterior, la presente nota añade el primer registro de la especie para Jalisco. **Material examinado:** un espécimen macho de 15.63 mm de longitud total del cuerpo (Fig. 4). Ancho medio del cuerpo medido en la cuarta placa tergal de 2.46 mm. El último par de patas (15) es delgado y dos veces más largo que el cuerpo. Las antenas son ligeramente más largas que el cuerpo y de un tinte pardusco; 64/60 antenómeros en el flagelum I. Dorsalmente, se aprecian tres franjas longitudinales de color verde olivo que corren a lo largo de las placas tergales. El vientre es amarillo pálido. Las patas tienen un tono azul pálido, excepto en su porción tarsal, la cual es de un matiz rojo-amarillento. En la parte final del tarso I de las patas caminadoras 8 a 14, en la zona donde se une o inicia el tarso II, se encuentra un par de espinas tarsales en posición lateroventral (esta característica es variable dentro de la especie). También, presenta un par de papilas tarsales en la parte ventral de los tarsómeros de las patas 1 a l4; dicho par de papilas, se observan alternadas en los tarsómeros de las patas 1 a 6 (en un tarsómero sí y en el otro no) y en el resto (7-14) es más regular (con un par de papilas en cada tarsómero). Colector: Abraham Reyes. 12 de diciembre de 2007. Bajo una roca en un Bosque Tropical Subcaducifolio con dominancia del capomo *Brosimun alicastrum* SW. Coordenadas: 20º 49' 03.8" N y 104º 58' 21.9" W, 544 msnm, inmediaciones de la localidad de Las Palmas, Jalisco. Ejemplar depositado en la Colección Entomológica del Centro de Estudios en Zoología Universidad de Guadalajara (CZUG).

AGRADECIMIENTOS

A Abraham Reyes por su apoyo en el trabajo de campo y a dos revisores anónimos por sus comentarios.

Gregory D. Edgecombe* y Fabio Germán Cupul-Magaña.** *Department of Palaeontology, The Natural History Museum. Cromwell Road, London SW7 5DB, UK. g.edgecombe@nhm.ac.uk. **Centro Universitario de la Costa, Universidad de Guadalajara. Programa de Doctorado en Ciencias para el Desarrollo Sustentable. Av. Universidad de Guadalajara No. 203, Delegación Ixtapa, C.P. 48280, Puerto Vallarta, Jalisco, México. fabio_cupul@yahoo.com.mx.

LITERATURA CITADA

Chamberlin, R.V. 1942a. On centipeds and millipeds from Mexican caves. *Bulletin of the University of Utah*, 33(4) [*Biological Series*, 7(2)]:3-19.

Chamberlin, R.V. 1942b. On ten new centipedes from Mexico and Venezuela. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 55:17-24.

Chamberlin, R.V. 1943. On Mexican centipedes. *Bulletin of the University of Utah*, 33(6)[*Biological Series*, 7(3)]:1-55.

Chamberlin, R.V. 1944. Chilopods in the collections of Field Museum of Natural History. *Zoological Series Field Museum of Natural History*, 28:175-216.

Edgecombe, G.D. 2006. Homology of cephalic sutures in Chilopoda: the antennocellar sutures of Scutigeromorpha. *Tijdschrift voor Entomologie*, 149:67-70.

Edgecombe, G.D. and G. Giribet. 2006. A century later – a total evidence re-evaluation of the phylogeny of scutigerimorph centipedes (Myriapoda: Chilopoda). *Invertebrate Systematics*, 20:503-525.

Foddai, D., A. Minelli, M. Würmli and J. Adis. 2002. Scutigeromorpha. (pp. 501-503). In: Adis, J. (Ed.). *Amazonian Arachnida and Myriapoda*. Pensoft Publishers, Sofía-Moscú.

Koch, M. and G.D. Edgecombe. 2006. Peristomatic structures in Scutigeromorpha (Chilopoda): a comparative study, with new characters for higher-level systematics. *Zoomorphology*, 125:187-207.

Kraus, O. 1954. Myriapoden aus El Salvador. *Senckenbergiana biologica*, 35:293-349.

Minelli, A. (Ed.). 2006. Chilobase: a web resource for Chilopoda taxonomy. http://chilobase.bio.unipd.it/. (Consultado el 5 de junio de 2008).

Lewis, J.G.E. 1981. *The biology of centipedes*. Cambridge University Press, Cambridge.

Pocock, R.I. 1895-1910. Chilopoda and Diplopoda. [217 pp. 15 pl.]. In: Godman, F.D. and O. Salvin (Eds.). *Biologia Centrali-Americana*. Taylor & Francis, Londres.

Saussure, H. de. and A. Humbert. 1872. Études sur les myriapodes. (pp. 1-211). In: Milne-Edwards, H. (Ed.). *Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique Centrale Recherches zoologiques*. Mémories du Muséum National d'Histoire Naturelle, París.

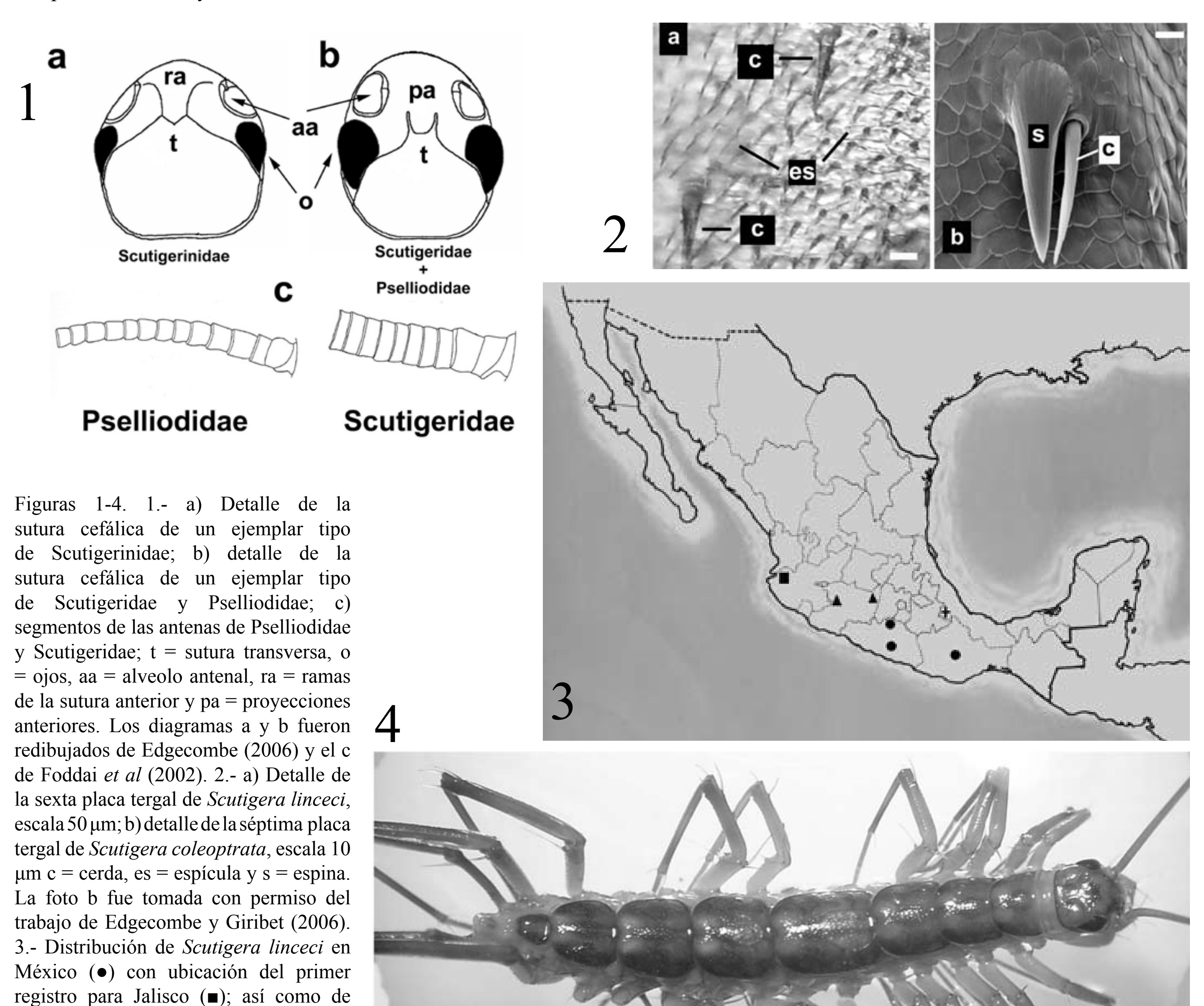
Stoev, P. and J.J. Geoffroy. 2004. An annotated catalogue of the scutigeromorph centipedes in the collection of the Muséum National d´Histoire Naturalle, Paris (France) (Chilopoda: Scutigeromorpha). *Zootaxa*, 635:1-12.

Wood, H.C. 1867. Descriptions of new species of Texan Myriapoda. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 19:42-44.

Würmli, M. 1973. Die Scutigeromorpha (Chilopoda) von Costa Rica. Ueber *Dendrothereua arborum* Verhoeff, 1944. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, 8:75-80.

Würmli, M. 1974. Systematic criteria in the Scutigeromorpha. (pp. 89-98). In: Blowler, J.G. (Ed.). *Myriapoda (Symposium of the Zoological Society of London no. 32)*. Academic Press, Londres.
Würmli, M. 1977. Zur Systematik der Gattung *Scutigera* (Chilopoda: Scutigeridae). *Abhandlungen und Verhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg*, 20:123-131.
Würmli, M. and S. Negrea. 1977. Les scutigéromorphes de l'île de Cuba (Chilopoda: Scutigeromorpha). *Fragmenta Faunistica*, 23:75-81.

Recibido: 11 de febrero 2008
Aceptado: 20 de mayo 2008



Figuras 1-4. 1.- a) Detalle de la sutura cefálica de un ejemplar tipo de Scutigerinidae; b) detalle de la sutura cefálica de un ejemplar tipo de Scutigeridae y Pselliodidae; c) segmentos de las antenas de Pselliodidae y Scutigeridae; t = sutura transversa, o = ojos, aa = alveolo antenal, ra = ramas de la sutura anterior y pa = proyecciones anteriores. Los diagramas a y b fueron redibujados de Edgecombe (2006) y el c de Foddai *et al* (2002). 2.- a) Detalle de la sexta placa tergal de *Scutigera linceci*, escala 50 µm; b) detalle de la séptima placa tergal de *Scutigera coleoptrata*, escala 10 µm c = cerda, es = espícula y s = espina. La foto b fue tomada con permiso del trabajo de Edgecombe y Giribet (2006). 3.- Distribución de *Scutigera linceci* en México (●) con ubicación del primer registro para Jalisco (■); así como de sus posibles sinonimias: ▲= (=*Scutigera tancitarona*) y ┼ = (=*Scutigera poicila*). 4.- Vista dorsal de un macho adulto de *Scutigera linceci*, Las Palmas, Jalisco.